

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

De la « boîte à applications » des enseignants au contenu d'une formation à la maîtrise des TIC

Henry, Julie

Published in:

Actes du colloque Didapro 6

Publication date:

2016

Document Version

le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):

Henry, J 2016, De la « boîte à applications » des enseignants au contenu d'une formation à la maîtrise des TIC. Dans *Actes du colloque Didapro 6*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

De la « boîte à applications » des enseignants au contenu d'une formation à la maîtrise des TIC

Henry Julie
julie.henry@ulg.ac.be

Université de Liège, Belgique

Résumé. Pour les enseignants, évoquer les technologies de l'information et de la communication et leurs usages en contexte d'enseignement consiste souvent à discuter de l'usage de l'ordinateur ou d'Internet pour la préparation des cours. Pourtant, les TIC se déclinent à l'infini pour assister l'enseignant dans ses tâches journalières. Il peut donc en tirer profit dans l'ensemble de son activité, à la condition notamment d'y être formé. Cette recherche vise la définition du contenu disciplinaire d'un curriculum de formation à la maîtrise des TIC destiné aux enseignants. Dans un premier temps, une analyse approfondie de l'activité de l'enseignant, basée sur des entretiens et des groupes de discussion, est menée. Un référentiel métier est construit. La mise en relation des tâches ainsi identifiées avec des applications d'usage courant permet de constituer une « boîte à applications » indispensable à tout enseignant. Dans une deuxième phase, une enquête à large échelle est réalisée auprès des enseignants pour valider ces applications et, par là même, le contenu d'un curriculum de formation.

Mots-clés: analyse de l'activité ; référentiel métier ; usage des TIC ; formation des enseignants ; maîtrise des TIC

Introduction

Depuis plusieurs années, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) occupent une place de plus en plus importante dans les programmes de formation des enseignants. Et pour cause, les scénarios d'usage des TIC à des fins pédagogiques se sont multipliés. Pourtant, peu d'enseignants semblent effectivement utiliser les TIC dans leurs pratiques. Ainsi, en Belgique francophone, l'usage le plus courant reste à ce jour l'utilisation "banale" de l'ordinateur et d'Internet pour la préparation des cours. Pourtant, les TIC se déclinent à l'infini pour assister l'enseignant dans ses tâches journalières. Il pourrait donc en tirer profit dans l'ensemble de son activité, à la condition notamment d'y être formé.

Cet article décrit les premiers résultats d'une recherche doctorale visant le développement d'une méthodologie de construction d'un curriculum de formation à la maîtrise des TIC à destination des enseignants.

Dans un premier temps, nous précisons très brièvement le contexte dans lequel s'inscrit la problématique de cette recherche. Nous présenterons ensuite la démarche et la méthode qui ont été adoptées pour définir un contenu disciplinaire correspondant au mieux aux besoins réels des enseignants. Nous décrirons enfin les outils créés et utilisés pour recueillir les données nécessaires à l'atteinte de l'objectif fixé.

Contexte et problématique

En Belgique francophone comme ailleurs, le manque de maîtrise des TIC chez les enseignants est une problématique récurrente. Selon le rapport Eurydice (Réseau Eurydice, 2011), c'est essentiellement lors de leur formation initiale que les enseignants acquièrent des compétences en matière de TIC et moins au cours de leur développement professionnel. Si, dans un peu plus de la moitié des pays européens, les réglementations stipulent que les TIC sont incluses dans les connaissances et les compétences fondamentales d'un enseignant, force est de constater que les autres pays (dont la Belgique fait partie) donnent aux établissements d'enseignement supérieur l'autonomie d'inclure ou non les TIC au sein de leur programme.

Dès lors, **qu'en est-il réellement de la formation en TIC des enseignants en Belgique francophone?**

Un état des lieux (Henry & Joris, 2013) confirme une formation initiale des enseignants ne mettant guère l'accent sur la maîtrise des TIC, mais plutôt sur leurs usages en contexte d'enseignement (TICE). Étonnamment, un constat plus optimiste (et par là, contradictoire) est dressé la même année par l'Agence Wallonne de Télécommunication (AWT, 2013).

En ce qui concerne la formation continuée, les violons s'accordent. Les TIC sont sensiblement plus présents (AWT, 2013), ce que constatent également (Henry & Joris, 2013). Sur base de ces résultats, l'AWT annonce une proportion d'enseignants non formés relativement faible (entre 16 et 31%, selon les niveaux d'enseignement). Mieux encore, une majorité d'enseignants (entre 45 et 82%, selon les tranches d'âge) estiment leur maîtrise des TIC adaptée aux nécessités de leur métier (AWT, 2013).

Mais **quelles sont ces « nécessités du métier » et que contient, par conséquent, la « boîte à applications¹ » de l'enseignant?**

L'autosatisfaction des enseignants quant à leurs compétences en matière de TIC n'est pas vraiment surprenante. Les « nécessités du métier » déclarées s'avèrent bien modestes : un ordinateur et Internet pour préparer les cours. Les autres usages sont majoritairement qualifiés d'occasionnels et seuls 28% des enseignants annoncent utiliser des TIC en classe (AWT, 2013). Dès lors, la « boîte à applications » de l'enseignant voit son contenu limité. On peut toutefois penser que le manque de diversité dans les usages des TIC par les enseignants est en partie dû aux énoncés proposés par l'AWT. En effet, mis à part quelques exceptions, les usages suggérés aux enseignants-répondants étaient focalisés sur la classe (et ne touchaient donc qu'une faible proportion des enseignants - 28%). On peut dès lors espérer que les résultats de notre recherche mettront à jour une « boîte à applications » au contenu plus riche, témoignant d'un réel apport des TIC dans le métier d'enseignant.

Du référentiel métier au curriculum de formation

Pour rappel, l'objectif de cette recherche² est d'identifier les outils numériques utiles à l'enseignant³ pour réaliser (en tout ou en partie) ses tâches quotidiennes.

Pour satisfaire au mieux les besoins des enseignants, nous avons souhaité ancrer notre démarche dans la réalité du terrain. Le choix a donc été fait de construire un « référentiel métier » de la profession enseignante, et ce malgré l'existence préalable d'un référentiel de compétences professionnelles⁴ (CEF, 2000 ; AGERS, 2001). Par « référentiel métier », Parent (Parent et al, 2007) désigne « *une description de métier ou de fonction qui se présente sous la forme d'un document qui énumère les activités, les tâches constitutives d'un métier ou d'une fonction particulière* ».

Sachant qu'un référentiel de formation initiale est théoriquement élaboré à partir des référentiels métier et de compétences, l'identification d'outils TIC à travers l'analyse de l'activité des enseignants devrait constituer une première avancée dans la construction d'un curriculum de formation à la maîtrise des TIC. En effet, la création d'un référentiel de formation initiale est un travail de transposition pédagogique qui consiste notamment à identifier des « familles » de situations de travail, à savoir « *un ensemble de situations professionnelles courantes auxquelles le professionnel doit faire face en mobilisant différentes compétences* » (Parent et al, 2007). Comme l'indiquent les propos de Perrenoud : « *Le référentiel de formation est la clé de voûte d'une bonne architecture curriculaire fondée sur la description précise des pratiques professionnelles de référence comme base de leur transcription didactique en un plan de formation[...] C'est un véritable outil de conception ou d'évaluation d'un cursus de formation professionnelle.* » (Perrenoud, 2001, cité par Cros & Raïsky, 2010, p. 109).

¹ Le terme « application » est préféré au terme « logiciel » en raison de son caractère plus universel. Ainsi, application désigne aussi bien un logiciel applicatif (programme pour ordinateur), qu'une application web (logiciel applicatif dans la technologie du World Wide Web) ou qu'une application mobile (native, Web ou hybride).

² La recherche décrite ici constitue la première étape d'une recherche plus vaste ayant pour public-cible les enseignants du secondaire supérieur de Belgique francophone.

³ Par enseignant, nous souhaitons ici considérer le métier d'enseignant, toutes fonctions et tous niveaux d'enseignement confondus (excepté le niveau universitaire).

⁴ Par compétence professionnelle, le conseil de l'Éducation et de la Formation (CEF) entend « un ensemble fonctionnel et intégré de ressources cognitives, affectives et motrices permettant de réaliser des tâches professionnelles et de faire face efficacement à des familles de situations-problèmes relevant de l'exercice de la profession ».

L'articulation entre le « référentiel métier », le référentiel de compétences et le référentiel de formation initiale est donc essentielle dans un souci de pertinence (Roegiers, 2010).

Méthodologie de recherche

Bien qu'une analyse de l'activité puisse être menée à partir de la littérature (Beckers, 2007 ; Maroy, 2004 ; Tardif & Lessard, 1999), nous avons préféré⁵ prendre en considération les représentations des enseignants eux-mêmes. Nous sommes conscients des limites qui découlent de ce choix, mais l'impact de celles-ci, dans le cadre de cette recherche, devrait s'avérer minime.

Nous avons opté pour des méthodes de recueil de données qualitatives. Dans un premier temps, des interviews semi-directives ont été menées auprès d'enseignants du secondaire supérieur (élèves de 15 à 18 ans) et retranscrites. L'analyse des verbatim a permis de générer une liste de tâches caractérisant le métier d'enseignant.

Une fois le contenu de la liste arrêté, cinq focus groups ont été organisés auprès de publics distincts :

- instituteurs du maternel (élèves de moins de 6 ans)
- instituteurs du primaire (élèves de 6 à 12 ans)
- enseignants du secondaire inférieur (élèves de 12 à 15 ans)
- enseignants du secondaire supérieur
- enseignants du supérieur (étudiants de plus de 18 ans)

Les groupes étaient composés de trois à quatre enseignants. L'ensemble des discussions ayant eu lieu durant les séances a été enregistré et retranscrit. L'objectif était ici de valider la liste de tâches obtenue par le biais des interviews et d'en ressortir les tâches communes à tous les niveaux d'enseignement visés.

Partant de là et s'appuyant notamment sur la recherche de (Van Nieuwenhoven et al, 2013), un travail de regroupement des tâches ainsi identifiées en tâches génériques a été réalisé. Quelques tâches⁶ ont été exclues compte tenu des liens probablement absents, peu pertinents ou inutilement redondants entre celles-ci et une quelconque application.

Un questionnaire basé sur la méthode ACPP⁷ (Leclercq, 1989) a été établi, reprenant les tâches génériques (exemplifiées grâce aux données recueillies via les interviews et les focus groups) et interrogeant sur les applications utilisées pour chacune d'elles. Ce questionnaire est en cours de validation auprès d'enseignants à l'heure d'écrire cet article. À terme, il sera proposé à l'ensemble des enseignants « actifs » de Belgique francophone⁸.

Résultats et discussion

Les résultats de cette recherche sont avant tout des outils pour aller plus loin. Ainsi, l'**analyse de l'activité** des enseignants (interviews, focus groups) a conduit à la construction d'un **référentiel métier** et à l'élaboration d'un **questionnaire** permettant d'identifier les applications d'usage courant chez ces mêmes enseignants. L'identification de ces applications aidera à définir le **contenu disciplinaire** d'un curriculum de formation à la maîtrise des TIC.

L'analyse de l'activité

Dix **interviews** semi-directives ont été menées auprès d'enseignants du secondaire supérieur. Elles reposaient sur la thématique « Raconte moi une journée-type dans ta vie d'enseignant », laissant toute liberté à l'enseignant de mettre l'accent sur ce qu'il estimait être une activité propre à son métier. Des

⁵ À l'image de ce qui a été fait dans le contexte particulier du métier d'instituteur primaire en Belgique francophone (Van Nieuwenhoven et al, 2013).

⁶ « aménager sa classe », « effectuer des surveillances », « aider lors des journées portes ouvertes »

⁷ Adéquation des Compétences au Profil Professionnel

⁸ Nous ne disposons pas de moyen de contact direct avec les enseignants. Nous solliciterons donc l'aide des Directions d'établissements pour faire suivre le questionnaire d'enquête auprès des principaux intéressés. À titre informatif, le chiffre de 67 906 enseignants « actifs » était avancé en 2013 pour la Wallonie francophone (AWT, 2013).

thématiques annexes, concernant des activités moins récurrentes, étaient également abordées, inspirées par le discours des enseignants eux-mêmes.

L'analyse des verbatim a permis de générer une liste de tâches (60) caractérisant le métier d'enseignant (et plus spécifiquement, le métier d'enseignant du secondaire supérieur). Si la liste obtenue n'est pas exhaustive en comparaison de ce qui est décrit dans la littérature, les tâches qui la composent semblent représenter, pour la plupart et pour l'ensemble des enseignants interviewés, l'activité fondamentale de leur métier.

Des **focus groups**, ayant pour objectif la validation et la mise en évidence des tâches communes à l'ensemble des enseignants, ont été organisés. Cinq groupes de trois à quatre enseignants ont été formés, constitués d'enseignants d'un même niveau (instituteurs du maternel, du primaire, enseignants du secondaire inférieur, du secondaire supérieur et du supérieur).

Chaque groupe avait à sa disposition un lot de post-it sur lesquels étaient préinscrites chacune des 60 tâches. Les consignes à suivre étaient les suivantes :

- prendre connaissance de l'ensemble des tâches,
- ajouter les tâches jugées manquantes - des post-it vierges étaient à disposition des participants,
- modifier l'énoncé des tâches si nécessaire,
- supprimer les tâches n'ayant pas lieu d'être par la mise à l'écart des post-it concernés,
- organiser librement les tâches entre elles.

En fin de séance, un moment a été consacré à la présentation de la production obtenue devant l'animateur et à sa justification.

L'analyse des verbatim et des productions nous a permis d'identifier 35 tâches communes aux différents groupes. Les groupes ayant le plus grand nombre de tâches communes avec les enseignants du secondaire supérieur sont les enseignants du supérieur (57), suivi de près par les enseignants du secondaire inférieur (56). Seuls les groupes constitués d'instituteurs ont pris l'initiative d'ajouter des tâches.

Un tableau (Figure 1) associant chaque tâche à un (ou plusieurs) mot(s)-clé(s) utilisé(s) par les groupes eux-mêmes a pu être dressé. Sur les 35 tâches communes, 20 se sont vu attribuées des mots-clés similaires (administratif, préparation, cours/pédagogique) par trois groupes.

TÂCHES/GROUPES	Enseignement Supérieur	Enseignement Secondaire Supérieur	Enseignement Secondaire Inférieur	Enseignement Primaire	Enseignement Maternel
Être disponible pour les élèves (être à l'écoute en cas de problème, accompagner en cas de difficulté, orienter, etc.)	Accompagnement formatif	(centre PMS)	Travail individuel - pendant	Pédagogique	Gestion en classe (personnelle)
Être responsable de TFE (guider, soutenir, etc.)	Accompagnement formatif	pédagogique			
Accueillir et gérer des stagiaires (planifier leur séjour, suivre, évaluer, rendre un rapport, etc.)	Accompagnement formatif	pédagogique	Travail externe - itératif	Administratif	Volontariat
Participer à des formations continues	Formation de l'enseignant	formation	Travail collaboratif - itératif	Administratif	Volontariat
Participer aux journées pédagogiques de l'établissement	Formation de l'enseignant	formation	Travail collaboratif - itératif	Pédagogique	Gestion en équipe de l'enseignement
Effectuer une veille régulière	Formation de l'enseignant	formation	Travail individuel - itératif		
Rechercher des formations auxquelles participer	Formation de l'enseignant	formation	Travail individuel - itératif	Administratif	Gestion en équipe de l'enseignement

Figure 1 : Extrait du tableau récapitulatif des focus groups - association tâche/mot(s)-clé(s)

Deux groupes (enseignants du secondaire inférieure et instituteurs primaires) ont organisé les tâches à un niveau différent, prenant en compte des notions de mode de travail (individuel/personnel, collaboratif/en équipe), de fréquence (itératif) et de temps (pendant, avant, après la « classe »), entre autres.

Le référentiel métier

Le référentiel métier qui est présenté ici se veut générique⁹ pour la profession enseignante. De ce fait, il n'est logiquement pas exhaustif.

L'objectif de cette recherche n'étant pas de construire ce référentiel, le travail autour de celui-ci a consisté davantage à catégoriser (par regroupement) les tâches identifiées lors des interviews et communes à l'ensemble des groupes consultés (focus groups).

Douze **tâches génériques** ont ainsi été déterminées.

- Être disponible pour les élèves en dehors de sa classe
- Accompagner des stagiaires
- Accompagne les nouveaux enseignants
- Participer à des activités/projets intra/extrascolaire
- Communiquer/échanger
- Participer à des formations (en tant que formateur/participant)
- Se tenir informé
- Préparer son cours
- Enseigner
- Évaluer ses élèves
- Compléter des documents d'ordre pédagogique/administratif
- Participer à des réunions dans son établissement (ou en dehors, si liées à sa fonction)

Ainsi composé, notre référentiel métier peut sans difficulté être rapproché des tâches citées dans la littérature (Van Nieuwenhoven et al, 2013 ; Beckers, 2007 ; Maroy, 2004 ; Tardif & Lessard, 1999). Notons cependant que sa création a eu pour unique logique la construction d'un questionnaire permettant d'identifier des usages d'applications. De ce fait, toute tâche générique ou micro-tâche ne favorisant pas l'utilisation d'une application n'a pas été retenue. Il en a été de même pour les tâches menant à des utilisations non pertinentes ou inutilement redondantes d'applications.

Quoi qu'il en soit, ce référentiel présente des facettes multiples qui, bien que communes à l'ensemble de la profession enseignante, semblent posséder des connotations différentes selon les niveaux. Le choix de ne pas prendre position en faveur d'une quelconque organisation « méta » de ces tâches (par ordre de priorité, par un caractère obligatoire ou non, etc.) nous permet de renforcer le caractère générique de ce référentiel.

Le questionnaire d'enquête

Le questionnaire reprend l'ensemble des tâches génériques et micro-tâches associées. Pour chacune d'elles, l'enseignant se voit demander l' (les) application(s) qu'il utilise. Nous souhaitons également évaluer les notions de fréquence et importance de chaque micro-tâche. D'autant que ces notions semblent faire sens pour les enseignants, comme nous avons pu le constater durant les focus groups.

Dans un premier temps, l'exercice a été fait de relier chaque micro-tâche à un (ou plusieurs) type d'application(s) utile(s) et utilisable(s). Ceci constitue théoriquement une première ébauche de la « boîte à application » des enseignants. Son contenu est évidemment à valider, notamment par les résultats de l'enquête.

Des exemples concrets sont également cités pour aider dans la compréhension d'un vocabulaire parfois peu commun. L'enseignant garde cependant la liberté de répondre en dehors des propositions faites. Nous souhaitons par ce comportement ne pas interdire les détournements et catachrèses¹⁰ qui pourraient s'avérer riches en information. En effet, seuls des liens logiques entre une /micro-tâche et la fonction technique d'une application ont pu être faits. Il est plus que probable que les détournements d'une

⁹ Le caractère générique est essentiel si nous voulons toucher, en seconde phase, un échantillon représentatif de la population enseignante.

¹⁰ Le terme de catachrèse désigne l'utilisation d'un outil à la place d'un autre ou l'utilisation d'outils pour des usages pour lesquels ils ne sont pas conçus (Rabardel, 1995 ; p. 123)

application soient nombreux dans le domaine de l'enseignement. Ce comportement a été observé à plusieurs reprises¹¹ : les enseignants ne ressentent pas toujours le besoin de connaître la fonction précise d'une application pour en imaginer les usages dans leur métier.

Je suis disponible pour mes élèves en dehors de la classe

Je suis à l'écoute de mes élèves s'ils en ressentent le besoin (difficultés personnelles, questions sur leur future orientation, etc.) *

☐ je n'utilise pas de TIC pour réaliser cette tâche
☐ j'utilise un courriel (Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird, etc.)
☐ j'utilise une application de clavardage et/ou de visioconférence (Viber, Skype, etc.)
☐ j'utilise une application de réseautage (Facebook, LinkedIn, etc.)
☐ Autre :

Fréquence de la tâche *

Importance de la tâche *

J'accompagne/je tutorais mes élèves dans des projets personnels (TFE, olympiades, concours, tournoi d'éloquence, etc.) *

☐ je n'utilise pas de TIC pour réaliser cette tâche
☐ j'utilise un navigateur (Mozilla Firefox, Internet Explorer, etc.) et un moteur de recherche (Google, Bing, Yahoo, etc.)
☐ j'utilise un agrégateur (Netvibes, Feedly, Discover, etc.)
☐ j'utilise une application de traitement de texte (Microsoft Word, Open Office Writer, Libre Office Writer, etc.)
☐ j'utilise une application d'édition collaborative (Google Docs, Google Sheets, Google Slides, etc.)
☐ j'utilise un courriel (Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird, etc.)
☐ j'utilise une application de clavardage et/ou de visioconférence (Viber, Skype, etc.)
☐ j'utilise une application de réseautage (Facebook, LinkedIn, etc.)
☐ Autre :

Fréquence de la tâche *

Importance de la tâche *

Figure 2 : Extrait du questionnaire d'enquête - tâche générique et micro-tâches associées

Le questionnaire est actuellement en cours de validation¹² auprès d'un échantillon de circonstances composés d'enseignants, tous niveaux confondus. À terme, il sera soumis à l'ensemble des enseignants « actifs » de Belgique francophone.

Perspectives

Il n'est pas possible, à ce stade de la recherche, de tirer des conclusions quant aux TIC, et plus particulièrement aux applications, utilisées quotidiennement par les enseignants dans leur métier. Par contre, les perspectives sont, elles, multiples.

Grâce à l'enquête, nous espérons pouvoir identifier une « boîte à applications », kit de base indispensable à tout enseignant souhaitant se mettre à l'ère du numérique. Il ne s'agit pas ici de mettre le doigt sur des applications « à la mode », éphémères ou encore sur des « gadgets ». Il nous faut rester à un niveau générique, à savoir faire abstraction des applications spécifiques qui seront plus que probablement citées par les enseignants et laisser la porte ouverte aux applications « futures ». Pour cela, nous appuierons notre travail sur une typologie originale des applications que nous avons développée.

¹¹ Observations faites sur plusieurs années dans le cadre d'un cours de « Didactique des TIC », à l'Université de Liège

¹² Les résultats obtenus durant la période de validation du questionnaire seront présentés et discutés lors du colloque Didapro.

Cette typologie se veut davantage orientée sur la fonction technique d'une application, à savoir le « pour quoi » l'application a été conçue. Elle se distingue donc des propositions de classement existantes qui, pour la plupart, sont relatives aux usages pédagogiques potentiels des TIC (Basque & Lundgren-Cayrol, 2002).

Applications	de consommation			de production	de communication	
	Récolter	Organiser	Consommer	Produire	Échanger	Partager
Application de traitement de texte				X		
Tableur				X		
Application de présentation assistée par ordinateur				X		
Application de traitement d'image (matricielle et/ou vectorielle)				X		
Application de traitement de son				X		
Application de traitement de vidéo				X		
Application de dessin vectoriel				X		
Navigateur		X	X		X	
Application de blogage				X	X	X
Application de micro-blogage					X	X
Moteur de recherche	X					

Figure 3 : Ébauche de classification d'application selon notre typologie

Nous faisons le pari de pouvoir établir, à partir du kit de base ainsi constitué, le contenu d'une formation à la maîtrise des TIC répondant aux besoins réels des enseignants. La triangulation entre les tâches génériques (et micro-tâches associées), les résultats du questionnaire et la typologie des applications devrait valider ce contenu.

Bibliographie

- AGERS (Administration Générale de l'Enseignement et de la Recherche Scientifique) (2001). *Devenir enseignant. Le métier change, la formation aussi*. Consulté en ligne le 31 juillet 2015. http://www.enseignement.be/download.php?do_id=1355
- AWT (Agence Wallonne de Télécommunications) (2013). *Équipement et usages TIC 2013 des écoles de Wallonie*. Consulté en ligne le 31 juillet 2015. http://www.awt.be/contenu/tel/dem/AWT-Barom%C3%A8tre_%C3%A9ducation.pdf
- Basque, J. & Lundgren-Cayrol, K. (2002). Une typologie des typologies des applications des TIC en éducation. *Sciences et Techniques éducatives*. 9(3-4), 263-289.
- Beckers, J. (2007). *Compétences et identité professionnelles : l'enseignement et autres métiers de l'interaction humaine*. Bruxelles : éd. De Boeck Université.
- CEF (Conseil de l'Éducation et de la Formation) (2000). *Référentiel pour le métier d'enseignant dans l'enseignement fondamental et secondaire en Communauté française de Belgique*. Consulté en ligne le 31 juillet 2015. http://www.cef.cfwb.be/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/sites/cef/upload/cef_super_editor/cef_edit_or/Avis/CEF_Avis_072.pdf&hash=109ea5b387f2f32a580762093918e244a150cfe6
- Cros, F., Raïsky, C. (2010). Autour des mots de la formation : « Référentiel ». *Recherche et formation*, 64, 105-116. Consulté en ligne le 31 juillet 2015. <http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/recherche-et-formation/RR064-8.pdf>
- Henry, J. & Joris, N. (2013). *Maîtrise et usage des TIC : la situation des enseignants en Belgique francophone*. Actes du colloque Didapro 5 – DisaSTIC : Didactique de l'informatique et des STIC en milieu éducatif. 28-30 octobre 2013, Clermont-Ferrand (France). Consultés en ligne le 31 juillet 2015. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00875643v1/document>
- Leclercq et al [1989] *Adéquation des compétences au profil professionnel*. Projet PETRA-B, CEE.
- Maroy, C. (2004). Le modèle du praticien réflexif à l'épreuve de l'enquête en Belgique. In Tardif, M. ; Lessard, C. (dir.). *La profession d'enseignant aujourd'hui : évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. Bruxelles : éd. De Boeck Université.
- Parent, F. ; Coppieters't Wallant, Y. ; Kittel, F. (2007). *Gestion des connaissances et formation continue des médecins prestataires de l'ONE*. Rapport d'Étude de l'Université Libres de Bruxelles et de l'Université d'Europe.
- Perrenoud, P. (2001). *Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle*. Genève. Consulté en ligne le 31 juillet 2015. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_33.html
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris, Armand Colin.
- Réseau Eurydice (2011). Chiffres clés de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage et l'innovation à l'école en Europe. Consulté en ligne le 31 juillet 2015. http://eacea.ec.europa.eu/EDUCATION/EURYDICE/documents/key_data_series/129FR_HI.pdf
- Roegiers, X. (2010). *Des curricula pour la formation professionnelle initiale : la Pédagogie de l'intégration comme cadre de réflexion et d'action pour l'enseignement technique et professionnel*. Bruxelles : éd. De Boeck Université.

- Tardif, M. ; Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien : Expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles : éd. De Boeck Université.
- Van Nieuwenhoven, C. ; Collonval, P. ; Vifquin, J.-M. ; Fergy, M. : Maes, O. (2013). *Le référentiel métier d'instituteur primaire peut-il enrichir le référentiel de formation initiale ?* Actes du colloque AREF. 27-30 août 2013, Montpellier (France). Consultés en ligne le 31 juillet 2015. <http://enseignement.catholique.be/segec/fileadmin/DocsFede/FedESuC/AREF2013.pdf>